

Express Mail Label No.

Dated: _____

Docket No.: 00597/0200816-US0
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Uehito Kawashima et al.

Application No.: Not Yet Assigned

Confirmation No.:

Filed: Concurrently Herewith

Art Unit: N/A

For: TERMINAL PROTECTIVE DEVICE FOR
COMPRESSOR, COMPRESSOR AND COLD
STORAGE CHAMBER

Examiner: Not Yet Assigned

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

MS Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign applications filed in the following foreign countries on the dates indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Japan	2003-063420	March 10, 2003
Japan	2003-391746	November 21, 2003

In support of this claim, a certified copy of each said original foreign application is filed herewith.

Dated: February 18, 2004

Respectfully submitted,

By 

Melvin C. Garner

Registration No.: 26,272

DARBY & DARBY P.C.

P.O. Box 5257

New York, New York 10150-5257

(212) 527-7700

(212) 753-6237 (Fax)

Attorneys/Agents For Applicant

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 1 0 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 6 3 4 2 0
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 0 6 3 4 2 0]

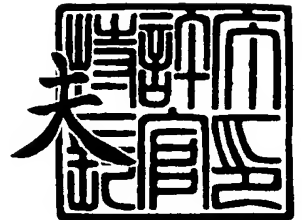
出 願 人 三 洋 電 機 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):



2 0 0 3 年 1 2 月 1 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 HGA03-0037

【提出日】 平成15年 3月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H02K 5/22

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社
社内

【氏名】 川島 上人

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社
社内

【氏名】 武田 勝幸

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社
社内

【氏名】 小林 正英

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社
社内

【氏名】 小野寺 昇

【特許出願人】

【識別番号】 000001889

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100098361

【弁理士】

【氏名又は名称】 雨笠 敬

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 020503

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9112807

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 圧縮機のターミナル保護装置及び圧縮機及び冷却貯蔵庫

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 密閉容器に設けられたターミナルを囲繞するように前記密閉容器の外面に固定されたターミナルフェンスと、前記ターミナルを覆うように前記ターミナルフェンスに装着されるターミナルカバーとを備えて成る圧縮機のターミナル保護装置において、

前記ターミナルカバーは略矩形箱状を呈し、該ターミナルカバーは、その上下面及び左右面において前記ターミナルフェンスに保持されることを特徴とする圧縮機のターミナル保護装置。

【請求項 2】 前記ターミナルカバーはリード線引出部を備え、該リード線引出部は、前記ターミナルフェンス側の開口側から徐々に幅狭となる形状で切欠形成されると共に、当該ターミナルカバーが前記ターミナルフェンスに保持された状態で、当該ターミナルフェンスに一部が隠蔽されることを特徴とする請求項 1 の圧縮機のターミナル保護装置。

【請求項 3】 前記ターミナルフェンスは、前記ターミナルの左右に位置して前記ターミナルカバーを保持する保持片と、前記ターミナルの下側に位置して前記ターミナルカバーが載置される受け片とを備え、

該受け片の前記密閉容器からの突出寸法は、前記保持片よりも大きいことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 の圧縮機のターミナル保護装置。

【請求項 4】 前記保持片は係合孔を備え、前記ターミナルカバーは、前記係合孔に係脱可能に係合する複数の係合突起を左右側面に備えたと共に、

当該ターミナルカバー側面の中央付近に位置する係合突起の高さを、他の係合突起よりも高くしたことを特徴とする請求項 3 の圧縮機のターミナル保護装置。

【請求項 5】 前記ターミナルカバーは、前記受け片の左右に位置する取付ガイド部を備え、前記ターミナルフェンスの受け片の先端角部を湾曲形状とし、且つ、前記取付ガイド部の寸法を前記受け片の左右面寸法より短くしたことを特徴とする請求項 3 又は請求項 4 の圧縮機のターミナル保護装置。

【請求項 6】 前記ターミナルフェンスは、前記ターミナルカバー内におけ

る空き空間に位置するアース端子を一体に有していることを特徴とする請求項 1、請求項 2、請求項 3、請求項 4 又は請求項 5 の圧縮機のターミナル保護装置。

【請求項 7】 請求項 1、請求項 2、請求項 3、請求項 4、請求項 5 又は請求項 6 のターミナルカバー保護装置のターミナルカバーが装着されたことを特徴とする圧縮機。

【請求項 8】 請求項 7 の圧縮機を備えたことを特徴とする冷却貯蔵庫。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、圧縮機の密閉容器に設けられたターミナルを保護するターミナル保護装置及びそれを備えた圧縮機及び冷却貯蔵庫に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来より冷却貯蔵庫などの冷凍装置を構成する圧縮機は、密閉容器とこの密閉容器内に設けられた電動要素及び圧縮要素などから構成されており、この密閉容器外面には電動要素への給電や運転制御に用いられるターミナルが設けられている。このターミナルには過負荷リレーや始動リレーなどが取り付けられると共に、充電部となるため、樹脂製のターミナルカバーにて保護する必要がある（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

【特許文献 1】

特開平 6-121485 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

この場合、ターミナルの周囲には鋼板製のターミナルフェンスが密閉容器に取り付けられており、ターミナルカバーはこのターミナルフェンスに保持され、その状態でターミナルや上記各リレーなどを覆うことになるが、従来ターミナルカバーは上下においてターミナルフェンスに保持されているのみであったため、クリップなどで止めても振動などで外れ易くなる問題があった。

【0005】

本発明は、係る従来の技術的課題を解決するために成されたものであり、安定してターミナルカバーを取付保持することができる圧縮機のターミナル保護装置及びそれを備えた圧縮機、冷却貯蔵庫を提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明の圧縮機のターミナル保護装置では、密閉容器に設けられたターミナルを囲繞するように密閉容器の外面に固定されたターミナルフェンスと、ターミナルを覆うようにターミナルフェンスに装着されるターミナルカバーとを備えており、ターミナルカバーは略矩形箱状を呈し、このターミナルカバーは、その上下面及び左右面においてターミナルフェンスに保持されるので、強固で安定的にターミナルカバーを保持することができるようになる。また、ターミナルカバーは略矩形箱状を呈しているので、成形も容易で小型化も図れる。

【0007】

請求項2の発明の圧縮機のターミナル保護装置では、上記においてターミナルカバーはリード線引出部を備え、このリード線引出部は、ターミナルフェンス側の開口側から徐々に幅狭となる形状で切欠形成されると共に、当該ターミナルカバーがターミナルフェンスに保持された状態で、当該ターミナルフェンスに一部が隠蔽されるので、ターミナルカバー内から引き出されるリード線を開口側からリード線引出部の幅の広い開口側から容易に挿入し、且つ、幅狭部分に集めてまとめることができるようになる。また、リード線引出部はターミナルフェンスに一部が隠蔽されるので、充電部に手指が触れる不都合も回避できる。

【0008】

請求項3の発明の圧縮機のターミナル保護装置では、上記各発明においてターミナルフェンスは、ターミナルの左右に位置してターミナルカバーを保持する保持片と、ターミナルの下側に位置してターミナルカバーが載置される受け片とを備え、この受け片の密閉容器からの突出寸法は、保持片よりも大きいので、ターミナルカバーをターミナルフェンスに装着する際、保持片に載置し易くなり、ターミナルカバーの取付作業性が向上する。

【0009】

請求項4の発明の圧縮機のターミナル保護装置では、上記において保持片は係合孔を備え、ターミナルカバーは、係合孔に係脱可能に係合する複数の係合突起を左右側面に備えると共に、当該ターミナルカバー側面の中央付近に位置する係合突起の高さを、他の係合突起よりも高くしたので、ターミナルカバー側面の中央付近が成形時に内側に倒れ込んだ場合にも、係合突起をターミナルフェンスの保持片の係合孔に確実に係合させ、安定して装着することができるようになる。

【0010】

請求項5の発明の圧縮機のターミナル保護装置では、請求項3又は請求項4においてターミナルカバーは、受け片の左右に位置する取付ガイド部を備え、ターミナルフェンスの受け片の先端角部を湾曲形状とし、且つ、取付ガイド部の寸法を受け片の左右面寸法より短くしたので、ターミナルカバーをターミナルフェンスから取り外す際、ターミナルカバーが容易に変形できるようになり、取り外しが容易となる。

【0011】

請求項6の発明の圧縮機のターミナル保護装置では、上記各発明においてターミナルフェンスは、ターミナルカバー内における空き空間に位置するアース端子を一体に有しているので、ターミナルカバー内の空き空間を利用してアースを取ることができるようになり、ターミナルカバーの小型化が図れると共に、アース端子はターミナルフェンスと一体であるので部品点数の削減も図れる。

【0012】

請求項7の発明の圧縮機は、上記各発明のターミナルカバー保護装置のターミナルカバーが装着されているので、安全性と組立作業性、メンテナンス作業性の向上が図れる。

【0013】

請求項8の発明の冷却貯蔵庫は、上記圧縮機を備えているので、同じく安全性と組立作業性、メンテナンス作業性の向上が図れる。

【0014】**【発明の実施の形態】**

以下、図面に基づき本発明の実施形態を詳述する。図1は本発明のターミナル保護装置を適用した圧縮機1のターミナル2、ターミナルフェンス3及びターミナルカバー4部分の正面図、図2は図1の分解図である。圧縮機1は、家庭用・業務用の冷蔵庫や低温ショーケースなどの冷却貯蔵庫の冷却装置を構成するもので、密閉容器6とこの密閉容器6内部に図示しない電動要素とこの電動要素にて駆動される圧縮要素とを備えたレシプロ、ロータリ或いはスクロールタイプのコンプレッサであり、この密閉容器6の外面には前記電動要素に給電し、制御するためのターミナル2が当該密閉容器6を貫通して取り付けられている。

【0015】

3はターミナルフェンスであり、ターミナル2の周囲を圍繞するように密閉容器6の外面に溶接固定されている。このターミナルフェンス3は平板状の鋼板を折曲加工することで形成されており、図6乃至図8に示すように、密閉容器6に固定されたベース部7と、このベース部7の下縁を略直角に折曲して形成された受け片8と、ベース部7の左右縁上端部を同じく略直角に折曲して形成された上保持片9、9と、ベース部8の左右縁略中央部を同じく略直角に折曲して形成された下保持片11、11とを備えている。尚、12はターミナル2が臨む丸孔である。

【0016】

この場合、上保持片9、9はターミナルフェンスの左右上隅部に位置しており、下保持片11、11は上保持片9、9よりも外側にある。また、この下保持片11、11の先端部は徐々に拡開するように斜め外方（左右方向）に折曲されると共に、この拡開部分よりもベース部7側には矩形状の係合孔13が形成されている。受け片8の密閉容器6からの突出寸法（図18のC）は、上下保持片9、9、11、11の突出寸法（図18のD）よりも大きくされており、その先端両角部は所定曲率の湾曲形状とされている。また、受け片8の基部（ベース部7側）の向かって右側にはアース端子14が略垂直に切り起こして一体に形成されている。更に、受け片8の基部の向かって左側は内側に斜めにえぐられた形状とされている（図15のEで示す）。

【0017】

一方、ターミナルカバー 4 は硬質合成樹脂から構成されており、図 3 乃至図 5 に示すように略矩形で一端が開口した箱状を呈している。ターミナルカバー 4 の上壁 4 A 下面左右には奥壁 4 E 内面から開口方向に所定の寸法で突条 1 6、1 6 が一体に形成されており、更に、これら突条 1 6、1 6 下方のターミナルカバー 4 の左右側壁 4 B、4 C 内面には突起 1 7、1 7 がそれぞれ一体に形成されている。これら突条 1 6 と突起 1 7 により、ターミナルカバー 4 内の左右上隅部に挿入部 1 8、1 8 がそれぞれ構成される。

【0018】

また、ターミナルカバー 4 の左右側壁 4 B、4 C 外面中央付近には、係合突起 1 9、1 9 が一体に突出形成されており、更に各係合突起 1 9、1 9 の下側にはもう一つの係合突起 2 1、2 1 がそれぞれ一体に形成されている。そして、係合突起 1 9 の高さは係合突起 2 1 の高さよりも高く形成されている（図 3 右円内）。尚、各係合突起 1 9、1 9、2 1、2 1 は開口側が徐々に低くなるように傾斜形状とされている。また、ターミナルカバー 4 の底壁 4 D には、開口側からリード線引出部 2 2 が切欠形成されている。このリード線引出部 2 2 は、開口側が広く、奥壁 4 E 方向が左右が略均等に傾斜しながら徐々に幅狭となる略 Y 字状を呈している（図 5）。

【0019】

更に、ターミナルカバー 4 の底壁 4 D 左右端には、開口側から所定寸法の範囲で取付ガイド部 2 3、2 3 が突出形成されている。この取付ガイド部 2 3、2 3 の寸法（図 1 5 の F）は、ターミナルフェンス 3 の受け片 8 の左右面の寸法よりも短くされている。

【0020】

以上の構成で、次にターミナルカバー 4 をターミナルフェンス 3 に装着する手順を説明する。まず、ターミナル 2 には図 2 に示すように過負荷リレー 3 1 や始動リレー 3 2 を取り付ける。この状態で過負荷リレー 3 1 はターミナルフェンス 3 内側上部に、始動リレー 3 2 はターミナルフェンス 3 内側下部に位置する（図 1 2、図 1 3）。そして、これら過負荷リレー 3 1 や始動リレー 3 2 から出ている複数本のリード線 3 3 をターミナルフェンス 3 の受け片 8 先端より下方に垂れ

下げた状態で、ターミナルカバー 4 の開口を図 18、図 16 に示すようにターミナルフェンス 3 に対向させ、図 19 に示すようにその底壁 4 D のリード線引出部 22 左右をターミナルフェンス 3 の受け片 8 上に載置する。

【0021】

このとき、受け片 8 は左右の保持片 9、9、11、11 よりも突出寸法が大きくされているので（図 18 に C と D で示す）、ターミナルカバー 4 の底壁 4 D を載置し易い。また、ターミナルカバー 4 の取付ガイド部 23、23 は受け片 8 の左右に位置し、位置決めとなると共に、密閉容器 6 側にスライドさせるための案内の役割を果たすので、その後のスライドも容易となる。

【0022】

このように、ターミナルカバー 4 をターミナルフェンス 3 の受け片 8 上に載置した状態で、リード線 33 はリード線引出部 22 内に挿入する。このとき、リード線引出部 22 の開口側の幅は大きくされているので、リード線 33 の挿入も容易となる。その状態でターミナルカバー 4 を密閉容器 6 側へスライドさせていくと、上保持片 9、9 はターミナルカバー 4 の内側に入り、左右上隅部に構成された挿入部 18、18 内に進入する。一方、下保持片 11、11 ターミナルカバー 4 の外側に位置する。このとき、下保持片 11、11 の先端は拡開されているので、ターミナルカバー 4 が先端に当接することがない。そして、最終的な装着位置まで来ると、下保持片 11、11 の係合孔 13、13 内上下にターミナルカバー 4 の係合突起 19、19、21、21 が内側からそれぞれ係脱自在に係合する（図 1、図 9 乃至図 14）。

【0023】

係る係合孔 13、13 と係合突起 19、19、21、21 の係合によってターミナルカバー 4 はターミナルフェンス 3 に装着され、ターミナル 2 や過負荷リレー 31、始動リレー 32 はターミナルカバー 4 内に覆われたかたちとなる。このとき、ターミナルフェンス 3 の上保持片 9、9 はターミナルカバー 4 内左右上隅部の挿入部 18、18 内に進入し、ターミナルカバー 4 の上壁 4 A 左右内面及び左右側壁 4 B、4 C 上端内面に当接する。また、左右側壁 4 B、4 C は下保持片 11、11 内側に対応すると共に、受け片 8 の左右端部はターミナルカバー 4 の

底壁 4 D 左右下面及び取付ガイド部 2 3、2 3 内面にそれぞれ当接する。

【0024】

これにより、図 1 4 に示す如くターミナルカバー 4 はその上面及び下面と、左右面においてターミナルフェンス 3 に保持されることになるので、ターミナルカバー 4 はターミナルフェンス 3 に安定的に装着保持される。また、リード線 3 3、3 3 はターミナルカバー 4 が密閉容器 6 側にスライドされる過程で、徐々に幅狭となるリード線引出部 2 2 の奥部に集められてまとめられる（図 1 7）。そして、ターミナルカバー 4 がターミナルフェンス 3 に装着された状態で、受け片 8 はリード線引出部 2 2 の開口側の幅広部分（一部）を隠蔽する（図 1 1）。これにより、リード線引出部 2 2 から手指が入って内部の充電部に触れる不都合を回避できる。

【0025】

また、ターミナルフェンス 3 のアース端子 1 4 にはネジ 3 4 により図示しないアース線が取り付けられるが、アース端子 1 4 はターミナルカバー 4 内のターミナルフェンス 3 に向かって右下隅部に位置しており、ここは過負荷リレー 3 1 や始動リレー 3 2 が存在しない空き空間である（図 1 2、図 1 3）。係るターミナルカバー 4 内の空き空間を利用してアース端子 1 4 によりアースを取ることができるので、ターミナルカバー 4 の小型化が図れる。また、アース端子 1 4 はターミナルフェンス 3 と一体であるので部品点数の削減も図れる。

【0026】

ここで、ターミナルカバー 4 は硬質合成樹脂により成形するため、最も寸法が長くなる左右側壁 4 B、4 C の中央付近が成形時に図 2 0 に示す如く内側に倒れ込む。このように左右側壁 4 B、4 C が倒れ込むと、ターミナルフェンス 3 の係合孔 1 3 から係合突起 1 9、2 1 が離間してしまうため、係合できなくなるが、実施例では前述の如く中央付近の係合突起 1 9、1 9 をその下方の係合突起 2 1 よりも高くしているので、上述の如く側壁 4 B、4 C の中央付近が成形時に内側に倒れ込んだ場合にも、係合突起 1 9、1 9 をターミナルフェンス 3 の保持片 1 1、1 1 の係合孔 1 3 に確実に係合させることが可能となる。これにより、装着状態も安定する。

【0027】

次に、メンテナンスの際などにターミナルカバー 4 をターミナルフェンス 3 から取り外す際には、図 21 乃至図 23 に示すようにドライバー 36 などの工具を一方の下保持片 11 とターミナルカバー 4 間に差し込み、先端を内側に押し込んでターミナルカバー 4 の例えば側壁 4C を内側に変形させて係合突起 19、21 を係合孔 13 から離脱させるものであるが、前述した如くターミナルカバー 4 はその左右上隅部及び左右下隅部においてターミナルフェンス 3 に上下左右から保持した場合には、変形させて外すことが難しくなる。

【0028】

ここで、ターミナルカバー 4 の取付ガイド部 23、23 とターミナルフェンス 3 の受け片 8 との間には図 24 に示すように僅少なクリアランス H が存在するが、図 25 に示すようにターミナルフェンス 3 の受け片 8 の先端角部が直角のままであると、上述の如くドライバーで変形させようとする、ターミナルカバー 4 の取付ガイド部 23、23 が受け片 8 の先端角部（図 25 G）に当たってしまい、ターミナルカバー 4 がターミナルフェンス 3 から外れ難くなる。

【0029】

しかしながら、実施例では受け片 8 の先端角部を湾曲形状としており、且つ、取付ガイド部 23、23 の寸法を受け片の左右面寸法より短くしているので、ドライバー 36 の先端を内側に押し込んだときのターミナルカバー 4 の変形がこれら取付ガイド部 23 と受け片 8 とによって妨げられ難くなる。これにより、取り外し作業が容易となる。

【0030】

【発明の効果】

以上詳述した如く本発明によれば、密閉容器に設けられたターミナルを囲繞するように密閉容器の外面に固定されたターミナルフェンスと、ターミナルを覆うようにターミナルフェンスに装着されるターミナルカバーとを備えており、ターミナルカバーは略矩形箱状を呈し、このターミナルカバーは、その上下面及び左右面においてターミナルフェンスに保持されるので、強固で安定的にターミナルカバーを保持することができるようになる。また、ターミナルカバーは略矩形箱

状を呈しているので、成形も容易で小型化も図れる。

【0031】

請求項2の発明によれば、上記においてターミナルカバーはリード線引出部を備え、このリード線引出部は、ターミナルフェンス側の開口側から徐々に幅狭となる形状で切欠形成されると共に、当該ターミナルカバーがターミナルフェンスに保持された状態で、当該ターミナルフェンスに一部が隠蔽されるので、ターミナルカバー内から引き出されるリード線を開口側からリード線引出部の幅の広い開口側から容易に挿入し、且つ、幅狭部分に集めてまとめることができるようになる。また、リード線引出部はターミナルフェンスに一部が隠蔽されるので、充電部に手指が触れる不都合も回避できる。

【0032】

請求項3の発明によれば、上記各発明においてターミナルフェンスは、ターミナルの左右に位置してターミナルカバーを保持する保持片と、ターミナルの下側に位置してターミナルカバーが載置される受け片とを備え、この受け片の密閉容器からの突出寸法は、保持片よりも大きいので、ターミナルカバーをターミナルフェンスに装着する際、保持片に載置し易くなり、ターミナルカバーの取付作業性が向上する。

【0033】

請求項4の発明によれば、上記において保持片は係合孔を備え、ターミナルカバーは、係合孔に係脱可能に係合する複数の係合突起を左右側面に備えると共に、当該ターミナルカバー側面の中央付近に位置する係合突起の高さを、他の係合突起よりも高くしたので、ターミナルカバー側面の中央付近が成形時に内側に倒れ込んだ場合にも、係合突起をターミナルフェンスの保持片の係合孔に確実に係合させ、安定して装着することができるようになる。

【0034】

請求項5の発明によれば、請求項3又は請求項4においてターミナルカバーは、受け片の左右に位置する取付ガイド部を備え、ターミナルフェンスの受け片の先端角部を湾曲形状とし、且つ、取付ガイド部の寸法を受け片の左右面寸法より短くしたので、ターミナルカバーをターミナルフェンスから取り外す際、ターミ

ナルカバーが容易に変形できるようになり、取り外しが容易となる。

【0035】

請求項6の発明によれば、上記各発明においてターミナルフェンスは、ターミナルカバー内における空き空間に位置するアース端子を一体に有しているので、ターミナルカバー内の空き空間を利用してアースを取ることができるようになり、ターミナルカバーの小型化が図れると共に、アース端子はターミナルフェンスと一体であるので部品点数の削減も図れる。

【0036】

請求項7の発明によれば、上記各発明のターミナルカバー保護装置のターミナルカバーが装着されているので、安全性と組立作業性、メンテナンス作業性の向上が図れる。

【0037】

請求項8の発明によれば、上記圧縮機を備えているので、同じく安全性と組立作業性、メンテナンス作業性の向上が図れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明を適用した圧縮機のターミナル、ターミナルフェンス及びターミナルカバー部分の正面図である。

【図2】

図1の分解図である。

【図3】

図1のターミナルカバーの正面図である。

【図4】

図1のターミナルカバーの側面図である。

【図5】

図1のターミナルカバーの下面図である。

【図6】

図1のターミナルフェンスの正面図である。

【図7】

図 1 のターミナルフェンスの側面図である。

【図 8】

図 1 のターミナルフェンスの下面図である。

【図 9】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付けた状態の正面図である。

【図 10】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付けた状態の側面図である。

【図 11】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付けた状態の下面図である。

【図 12】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付けた状態の縦断正面図である。

【図 13】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付けた状態の縦断側面図である。

【図 14】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付けた状態のターミナル、過負荷リレー及び始動リレーを除く縦断正面図である。

【図 15】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付けた状態のもう一つの下面図である。

【図 16】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付ける手順を説明する平面断面図である。

【図 17】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付ける手順を説明するも

う一つの平断面図である。

【図 18】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付ける手順を説明する側面図である。

【図 19】

図 1 のターミナルフェンスにターミナルカバーを取り付ける手順を説明するもう一つの側面図である。

【図 20】

図 1 のターミナルカバーのもう一つの正面図である。

【図 21】

図 1 のターミナルカバーを取り外す手順を説明する斜視図である。

【図 22】

図 1 のターミナルカバーを取り外す手順を説明する側面図である。

【図 23】

図 1 のターミナルカバーを取り外す手順を説明する下面図である。

【図 24】

ターミナルフェンスの受け片の比較例を示す図である。

【図 25】

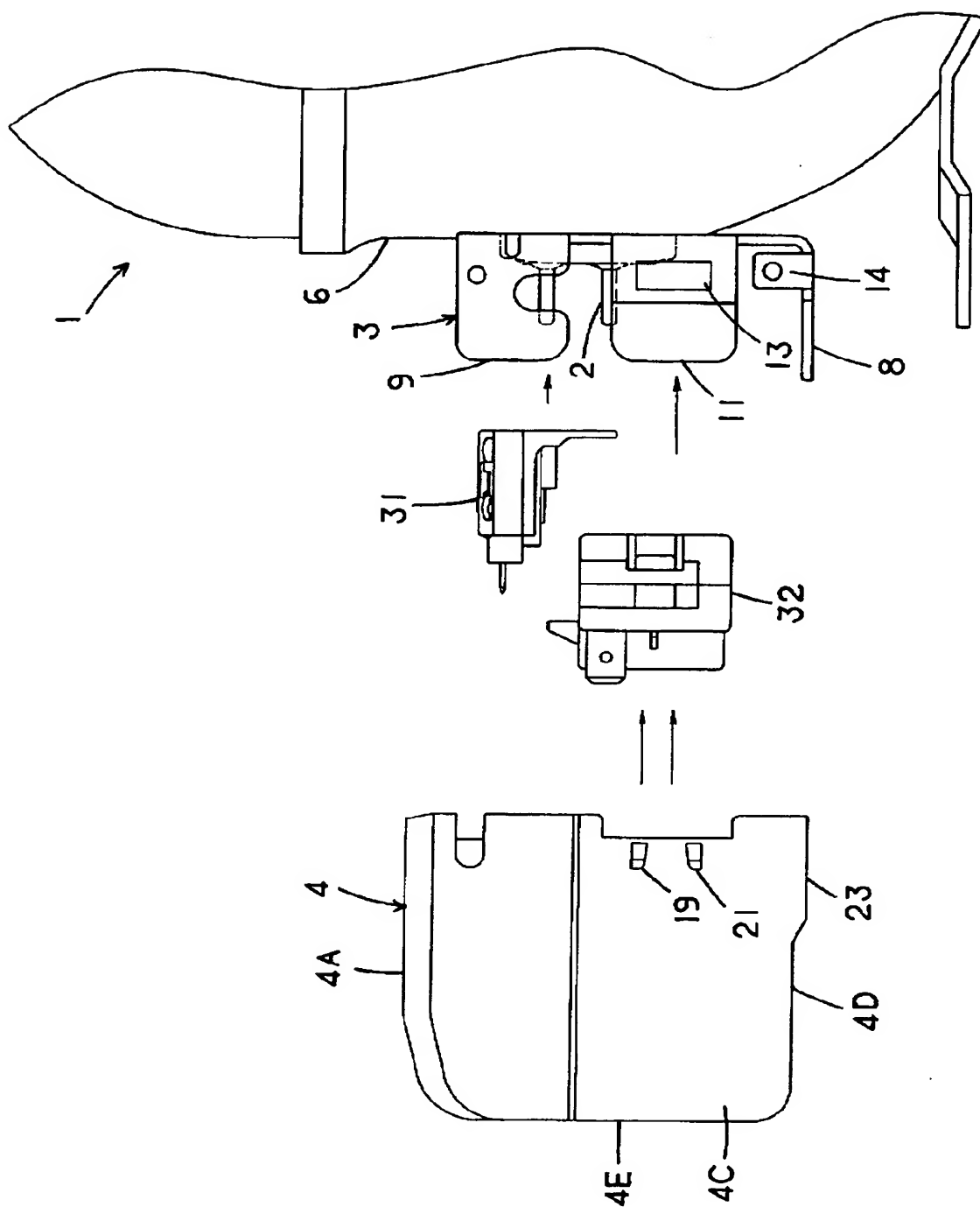
同じくターミナルフェンスの受け片の比較例を示す図である。

【符号の説明】

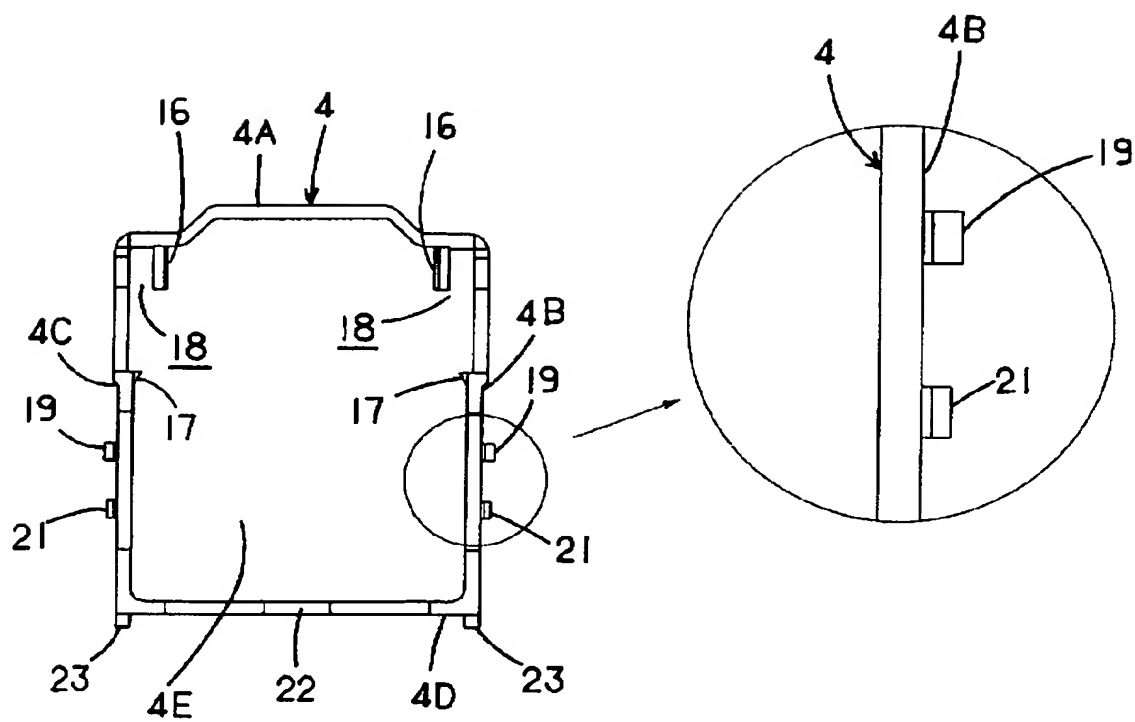
- 1 圧縮機
- 2 ターミナル
- 3 ターミナルフェンス
- 4 ターミナルカバー
- 6 密閉容器
- 8 受け片
- 9 上保持片
- 11 下保持片
- 13 係合孔

- 1 4 アース端子
- 1 8 挿入部
- 1 9、2 1 係合突起
- 2 2 リード線引出部
- 2 3 取付ガイド部
- 3 3 リード線

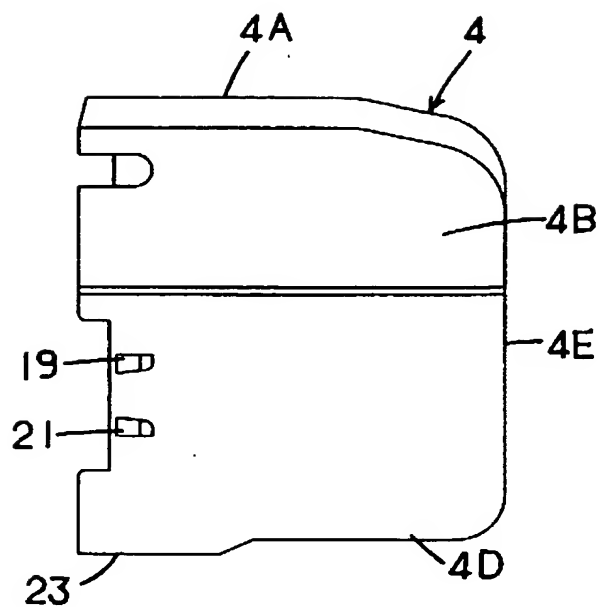
【図 2】



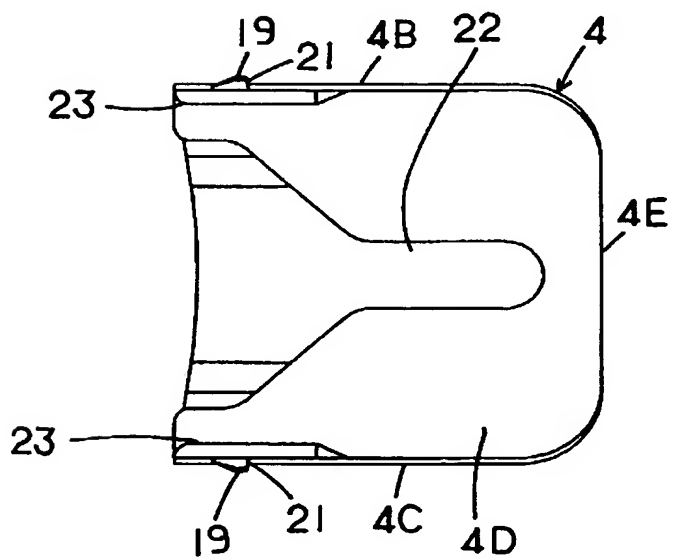
【図 3】



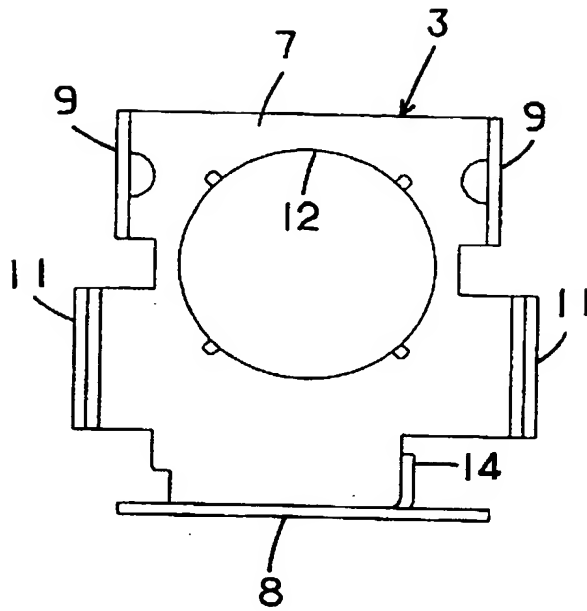
【図 4】



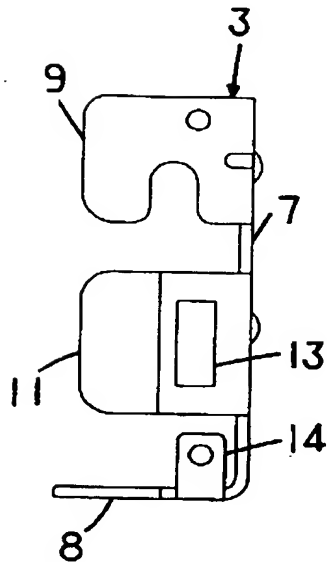
【図 5】



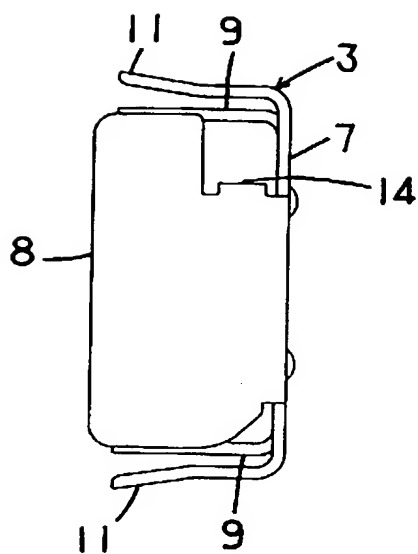
【図 6】



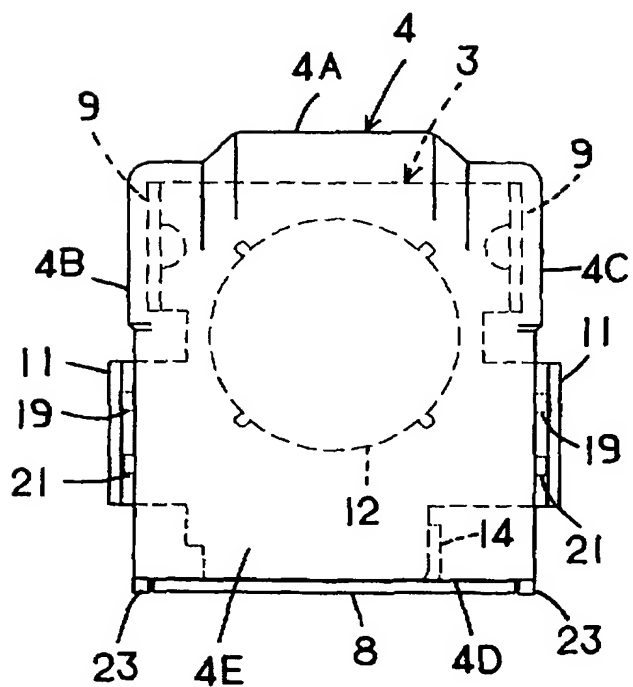
【図 7】



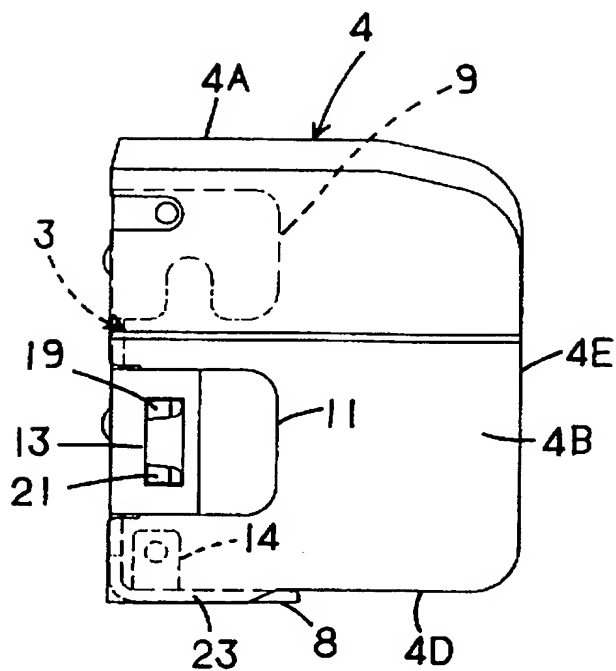
【図 8】



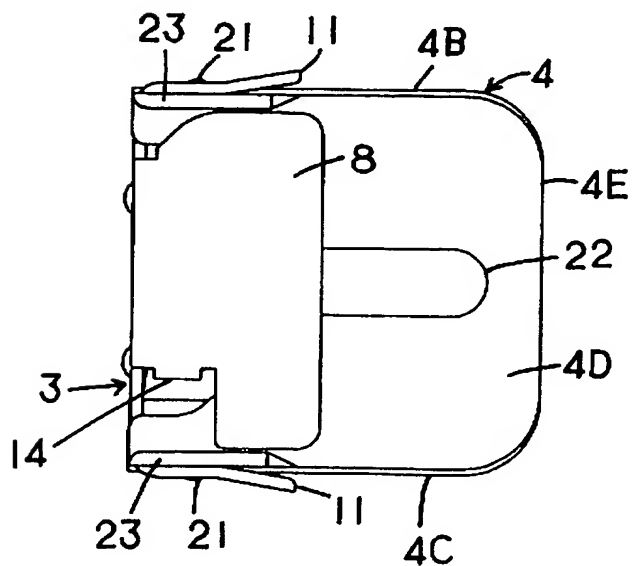
【図 9】



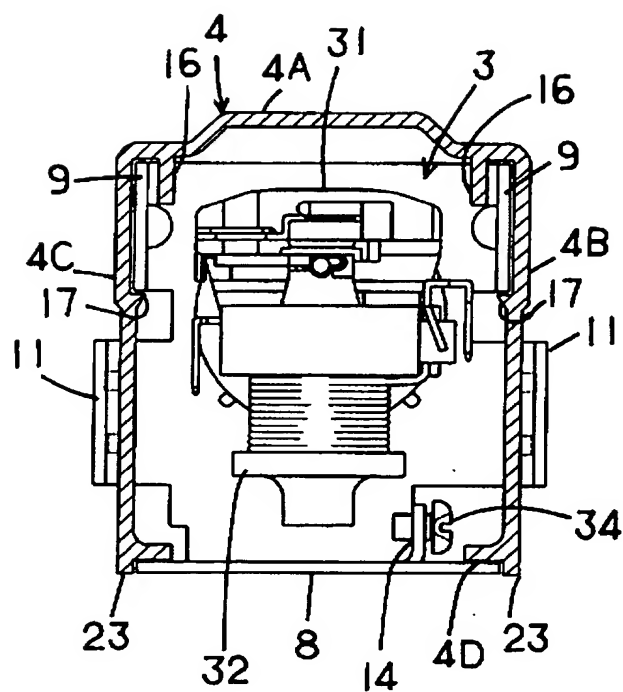
【図 10】



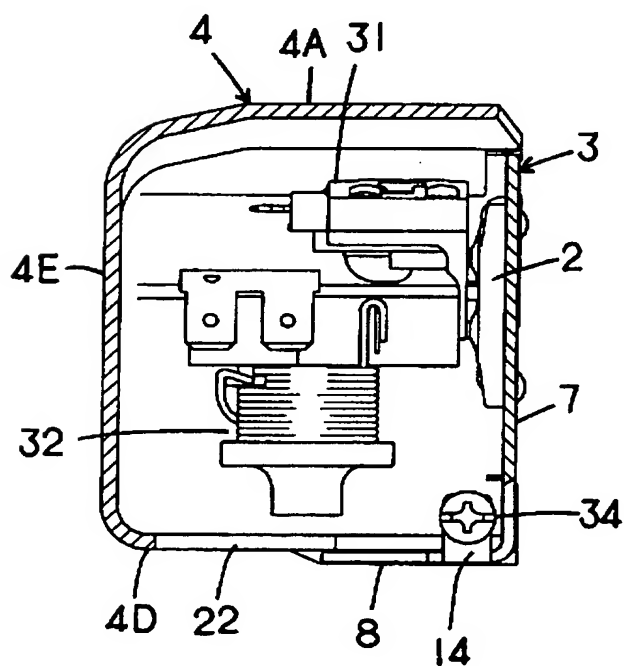
【図 11】



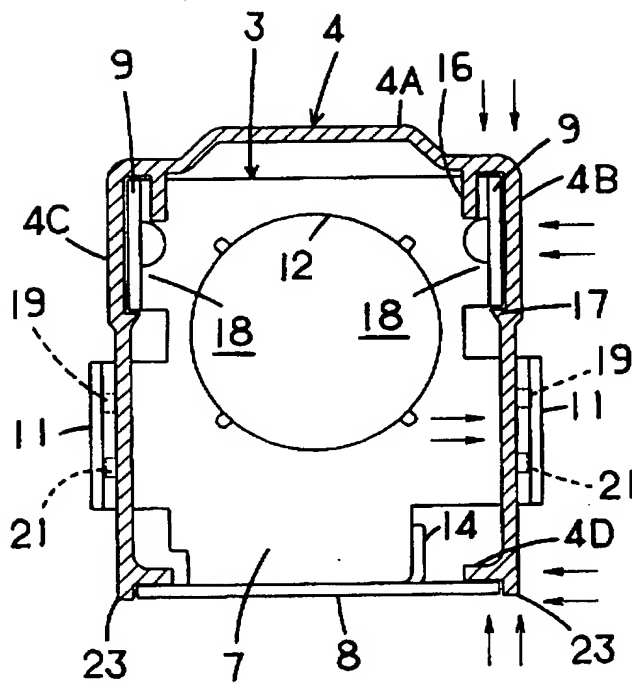
【図 12】



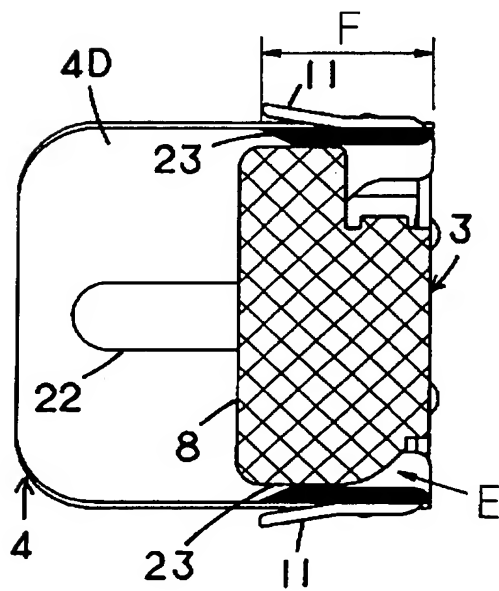
【図 13】



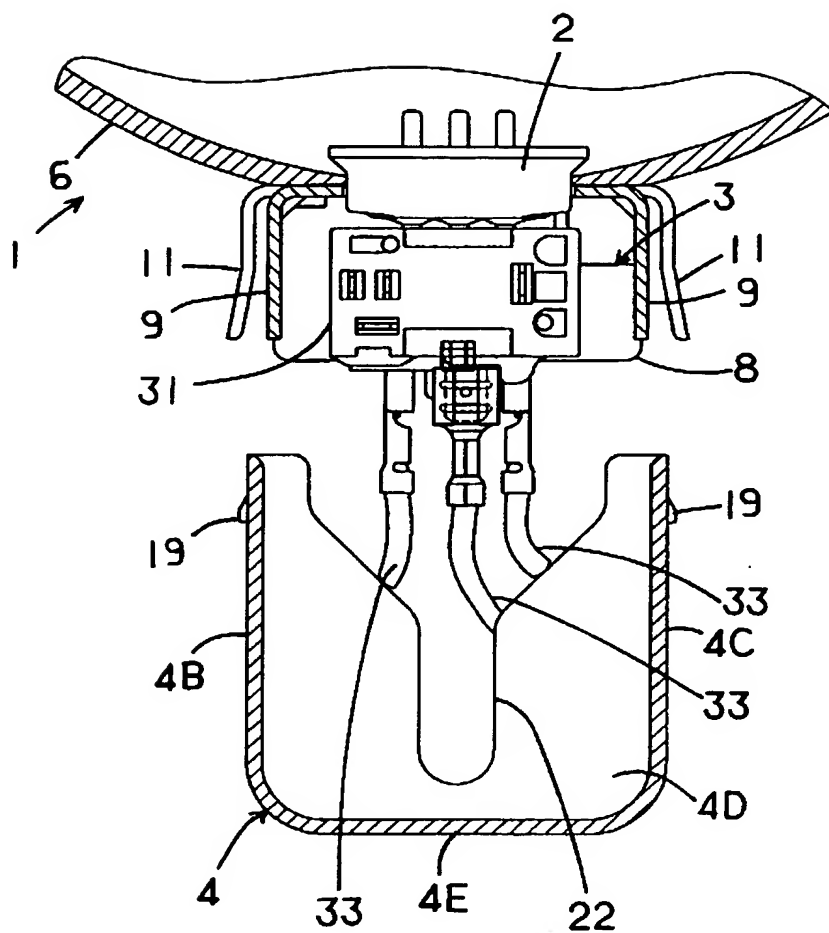
【図 14】



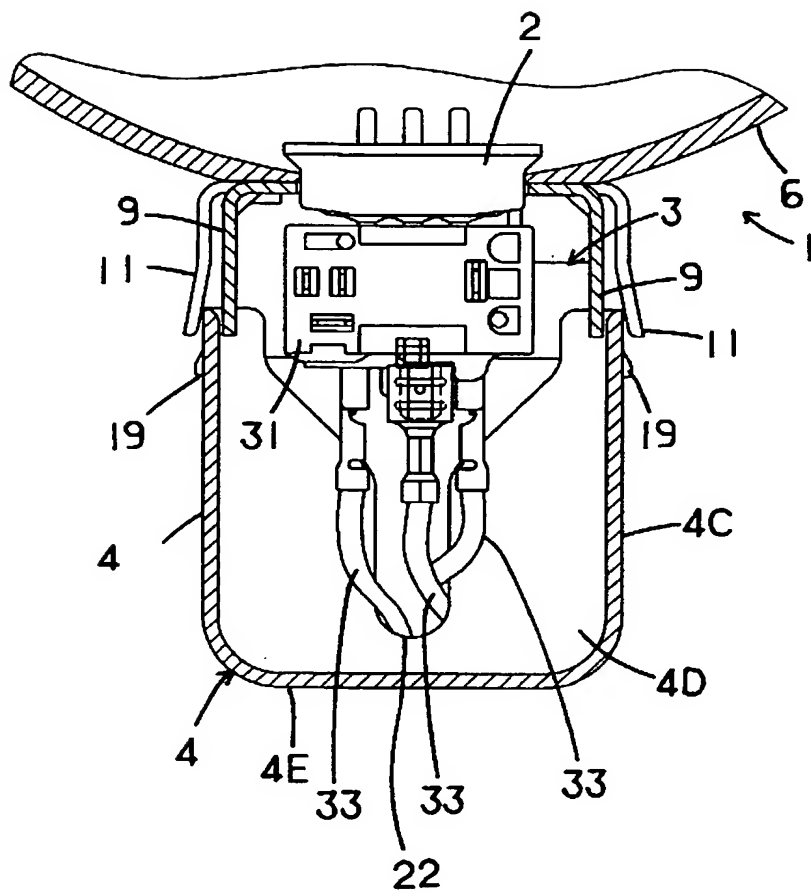
【図 15】



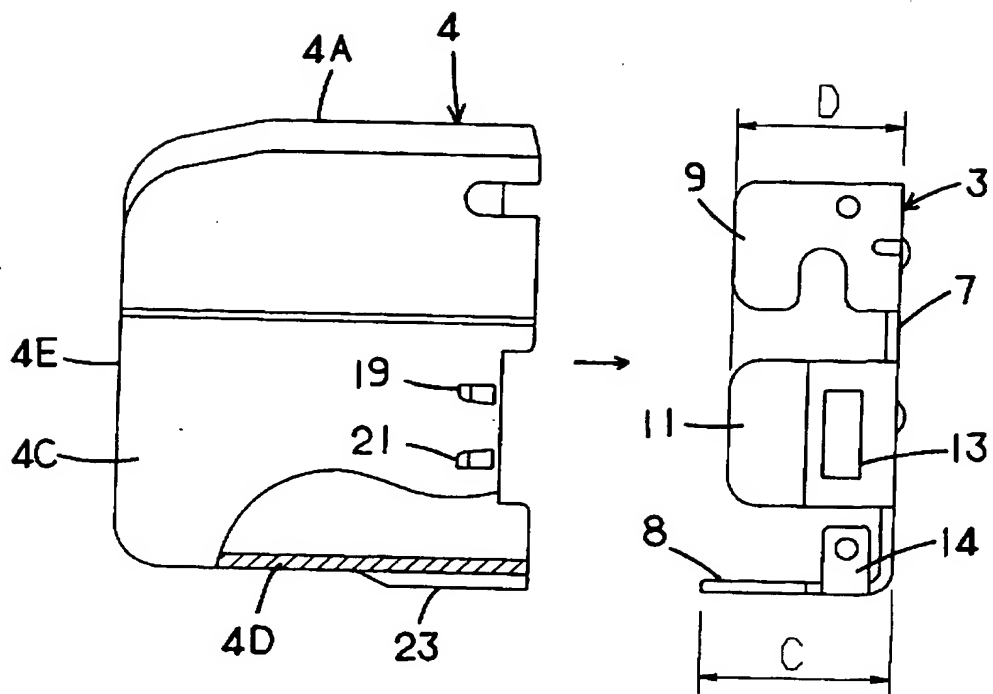
【図 16】



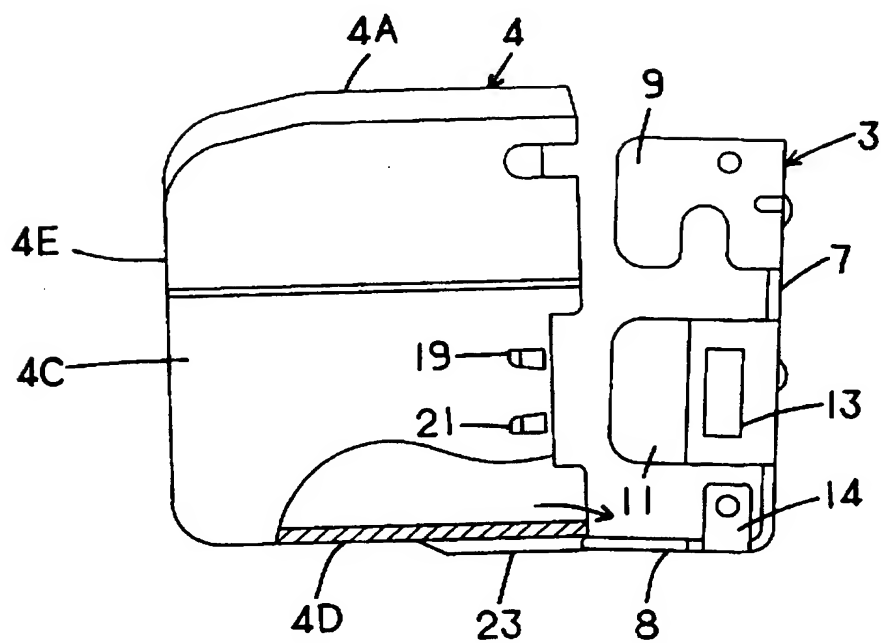
【図 17】



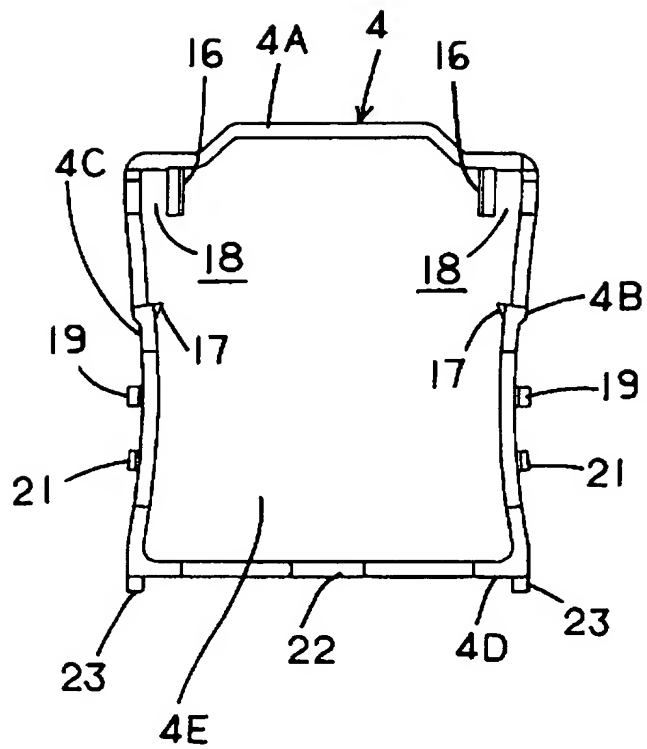
【図 18】



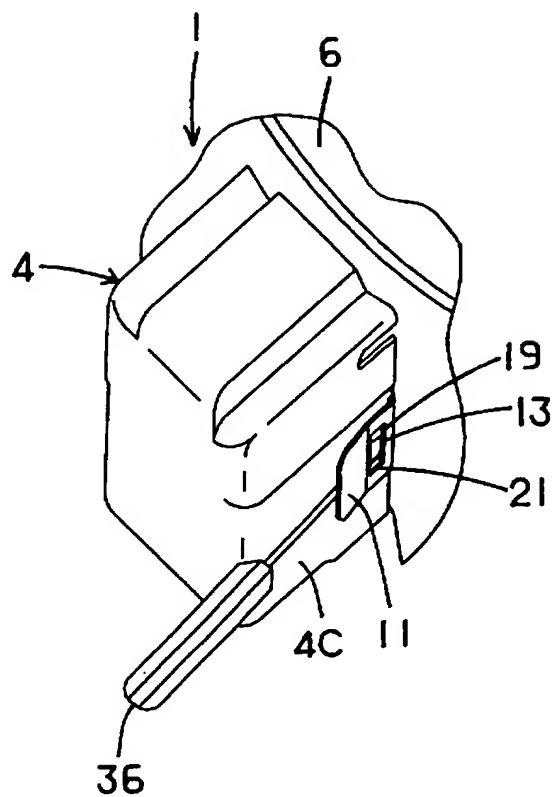
【図 19】



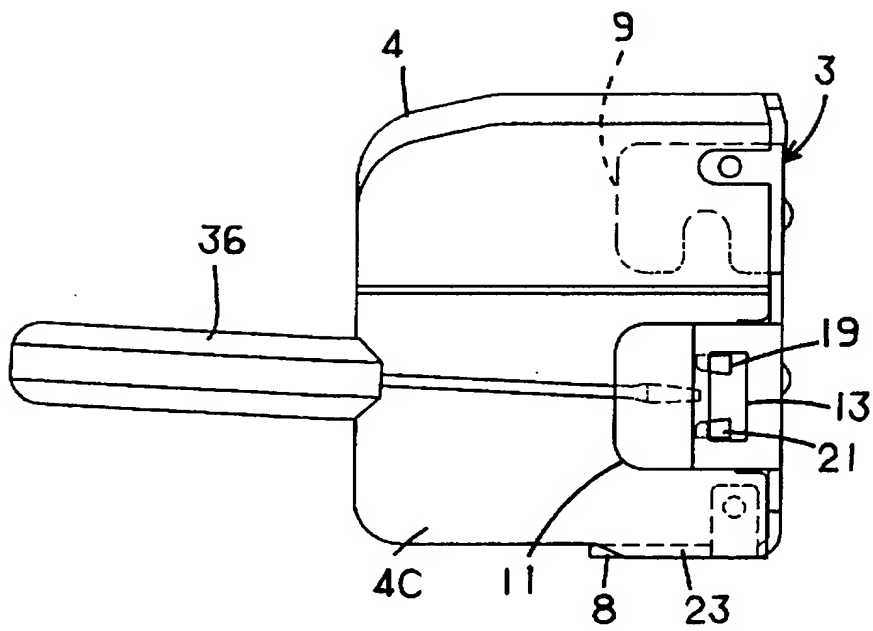
【図 20】



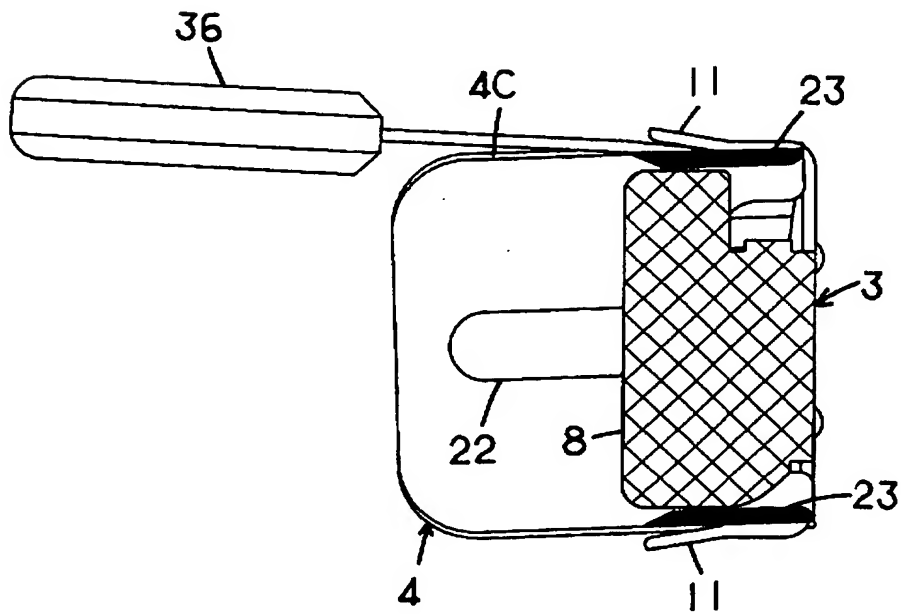
【図 21】



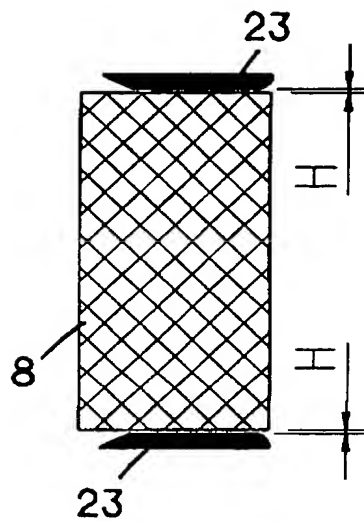
【図 2 2】



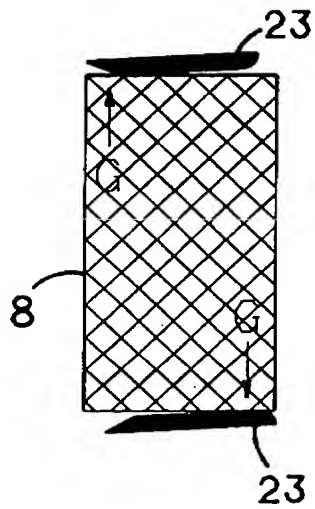
【図 2 3】



【図 2 4】



【図 2 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 安定してターミナルカバーを取付保持することができる圧縮機のターミナル保護装置を提供する。

【解決手段】 密閉容器に設けられたターミナルを囲繞するように密閉容器の外面に固定されたターミナルフェンス 3 と、ターミナルを覆うようにターミナルフェンス 3 に装着されるターミナルカバー 4 とを備えており、ターミナルカバー 4 は略矩形箱状を呈し、このターミナルカバー 4 は、その上下面及び左右面においてターミナルフェンス 3 に保持されるので、強固で安定的にターミナルカバー 4 を保持することができるようになる。

【選択図】 図 14

特願 2 0 0 3 - 0 6 3 4 2 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 8 8 9]

1. 変更年月日

1 9 9 3 年 1 0 月 2 0 日

[変更理由]

住所変更

住 所

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号

氏 名

三洋電機株式会社